ADVERTENCIA:
Antes de tener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

ANTES DE ENERGIZAR ESTE PRODUCTO FAVOR DE LEER TODAS LAS INSTRUCCIONES DE USO Y CONEXION

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACION, SERVICIO Y MANTENIMIENTO DEL MOLINO M-12-FS

503397-C

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACION, SERVICIO Y MANTENIMIENTO DEL MOLINO TORREY M-12-FS

CONTENIDO.

	Pág.
INTRODUCCION	2
DESEMPACADO	3
INSTALACION	3
OPERACION	5
ELEMENTOS CLAVE P/ UNA MOLIENDA CON CALIDAD	5
LIMPIEZA	5
MANTENIMIENTO	5
DIAGRAMA ELECTRICO	8
LISTA DE PARTES	9

INTRODUCCION:

FELICIDADES! USTED A ADQUIRIDO UN MOLINO TORREY EL CUAL ESTA FABRICADO CON LOS MEJORES MATERIALES Y MANO DE OBRA, LO QUE LE ASEGURARA UNA LARGA VIDA Y UN EXCELENTE SERVICIO.

PARA GARANTIZAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE SU EQUIPO, SE DEBERÁN DE TOMAR EN CUENTA LAS PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES INCLUIDAS EN ESTE MANUAL.

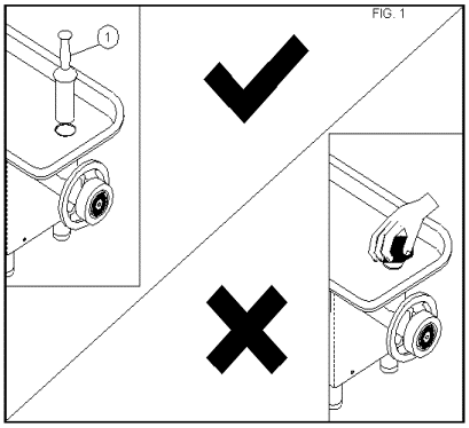
"ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE UD. O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE SE RELACIONE CON EL EQUIPO, LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL."

PRECAUCIONES:

- **ESTE EQUIPO ESTA DISEÑADO PARA MOLER, CORTAR O PICAR DIFERENTES PRODUCTOS, Y ES POR NATURALEZA PELIGROSO SI NO SE UTILIZA CON CONOCIMIENTO Y PRECAUCION.**

- **NO PERMITA QUE PERSONAL SIN ENTRENAMIENTO O MENORES DE EDAD MANEJE ESTE EQUIPO.**

- **NUNCA DE SERVICIO, LIMPIEZA O MANTENIMIENTO A ESTA UNIDAD MIENTRAS ESTE CONECTADA A LA ENERGIA ELECTRICA.**



- **NUNCA INTRODUZCA LA MANO AL INTERIOR DEL CABEZAL PARA EMPUJAR EL PRODUCTO, YA QUE PUEDE SUFRIR MUTILACIONES.**

- **PARA IMPULSAR EL PRODUCTO AL INTERIOR DEL CABEZAL, UTILICE EL EMBUTIDOR DE PLASTICO (1) QUE SE PROVEE CON CADA EQUIPO.**

- **APAGUE Y DESCONECTE EL EQUIPO CUANDO NO ESTE EN USO.**

Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o por personal calificado para evitar el riesgo de descarga o accidente considerable.

Se debe incorporar un medio de desconexión fijo que desconecte todos los polos de la alimentacion con una separacion de contacto de por lo menos 3mm entre polo.

I.- DESEMPACADO

1. MIENTRAS DESEMPACA SU EQUIPO, ASEGURESE QUE ESTE COMPLETO Y EN BUEN ESTADO, BUSQUE LAS SIGUIENTES PIEZAS:

1 UNIDAD DE MOLIENDA QUE INCLUYE: CABEZAL(13), GUSANO(16), TUERCA PARA CABEZAL (20), NAVAJA(18), CEDAZO(19) Y ARANDELA DE NYLON (15).
1 EMBUTIDOR DE PLASTICO(1)
1 CHAROLA PARA PRODUCTO(2)
1 LLAVE PARA TUERCAS(29)
1 SERCHA SOPORTE DE CHAROLA(10)
1 PERILLA PARA CABEZAL(8)
1 BOTE DE GRASA (25) (CONT. 40 GRAMOS).

NOTA: PARA NUMEROS DE IDENTIFICACION, VEA FIG. 3. PAG.9.

II.- INSTALACION:

1.- ANTES DE CONECTAR EL MOLINO A LA ENERGIA ELECTRICA, SE RECOMIENDA SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS DE PREPARACION:

A. REUNA LA TUERCA(20) DEL CABEZAL, EL CEDAZO(19), LA NAVAJA(18) Y EL GUSANO(16).

B. LAVE CON JABÓN, ENJUAGUE CON AGUA Y SEQUE TODOS LOS COMPONENTES ANTERIORMENTE MENCIONADOS.

C. APLIQUE GRASA SINTETICA (BOTELLA (25) ANEXA) A LA ARANDELA DE NYLON (15) PARA MANTENERLA LUBRICADA. REPITA ESTA OPERACIÓN CADA VEZ QUE EL MOLINO SEA LAVADO. (VEA “PASOS PARA LUBRICAR LA ARANDELA DE NYLON” PAG. 6)

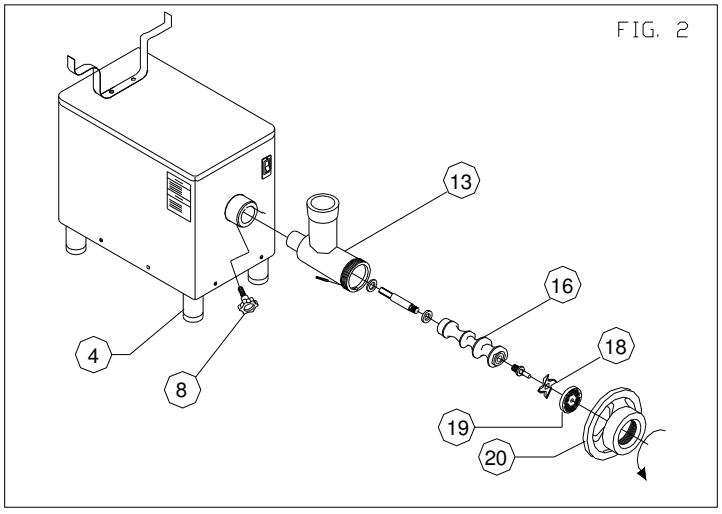
D. UNA VEZ LAVADOS LOS COMPONETES, ENSAMBLELOS SIGUIENDO LOS SIGUIENTES PASOS:

ENSAMBLE LOS COMPONENTES QUE ACABA DE LAVAR INVIRTIENDO EL ORDEN SEGUIDO EN EL INCISO “A”, ASEGURESE QUE LA PARTE CON FILO DE LA NAVAJA(18) QUEDE VIENDO HACIA FUERA Y QUE LA MUESCA DEL CEDAZO (19) SE ALINIE CON EL PERNO GUÍA DEL CEDAZO(9) UBICADO EN EL CABEZAL (VER DETALLE “B” EN FIG. 3). PARA APRETAR LA TUERCA, UTILICE LA FUERZA DE SUS MANOS SOLAMENTE.

E. INSTALE LA CHAROLA PARA PRODUCTO (2) DE LA SIGUIENTE MANERA:

a. RETIRE LAS TUERCAS (22) Y LAS ARANDELAS (21), COLOQUE EL SOPORTE PARA CHAROLA (10) Y VUELVA A ATORNILLAR UTILIZANDO LA LLAVE (29) QUE SE ANEXA CON EL MOLINO, AHORA INSERTE EL CUELLO DE LA CHAROLA (2) EN LA ABERTURA DEL CABEZAL (13) Y DEJE DESCANSAR EL RESTO DE LA CHAROLA EN EL SOPORTE (10).

b. G.- INTRODUZCA EL EMBUTIDOR (1) POR LA ABERTURA DE LA CHAROLA (2).



2.- COLOQUE EL MOLINO EN UNA SUPERFICIE LIMPIA Y PLANA QUE TENGA ACCESO A LA ENERGIA ELECTRICA. ASEGÚRESE QUE LA ENERGÍA ELECTRICA CUMPLA CON LAS NECESIDADES DE VOLTAJE Y DE CORRIENTE DEL EQUIPO , NORMALMENTE ES DE 115V (+/- 10%) 60Hz (SI TIENE DUDAS PREGUNTE A UN ELECTRICISTA CALIFICADO O A SU DISTRIBUIDOR TORREY).

3.- ASEGURESE DE CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS LOCALES DE ELECTRICIDAD.

4.- DESPUES DE ASEGURARSE DE HABER SEGUIDO TODOS ESTOS PASOS, CONECTE EL MOLINO A LA ENERGIA ELECTRICA. VERIFIQUE QUE LA INSTALACION ESTE PROPIAMENTE ATERRIZADA. SI TIENE ALGUNA DUDA, CONSULTE UN ELECTRICISTA CALIFICADO.

III.- OPERACION:
IMPORTANTE: CUANDO USE POR PRIMERA VEZ EL MOLINO, DEBE MOLER POR LO MENOS 1 Kg. DE CARNE DE DESPERDICIO PARA REMOVER CUALQUIER PARTICULA EXTRAÑA.

EL PROCEDIMIENTO NORMAL DE OPERACIÓN DEL MOLINO ES COMO SIGUE:
1.- ENCIENDA LA MAQUINA **(APAGUE Y DESCONECTE EL EQUIPO CUANDO NO ESTE EN USO).**
2.- COLOQUE EL PRODUCTO SOBRE LA CHAROLA (2)
3.- EMPUJE EL PRODUCTO A LA ABERTURA DEL CABEZAL, UTILIZANDO SOLAMENTE EL EMBUTIDOR (1). **(NO UTILICE LAS MANOS, DEDOS U OBJETOS EXTRAÑOS PARA EMPUJAR EL PRODUCTO DENTRO DEL CABEZAL).**

IV- ELEMENTOS CLAVE PARA UNA MOLIENDA DE CALIDAD:
- ASEGURESE SIEMPRE QUE LA NAVAJA Y EL CEDAZO ESTEN AFILADOS Y LIBRES DE DESPERDICIO DE COMIDA.
- ASEGURESE DE REEMPLAZAR AL MISMO TIEMPO LA NAVAJA Y EL CEDAZO.
- ASEGURESE QUE LA CARNE SIN HUESO SE ENCUENTRE SEMICONGELADA DE 0 A 3 GRADOS CENTÍGRADOS.

NOTA: EL APRIETE DE LA TUERCA DEBE SER FIRME, PERO NO DEMASIADO APRETADO, SOBREAPRETAR LA TUERCA SE TRADUCE EN FRICCION EXCESIVA Y DESGASTE PREMATURO DEL CEDAZO Y NAVAJA ASI COMO DEL MOTOR. . (APRETAR UNICAMENTE CON LAS MANOS).

V- LIMPIEZA:

¡ PRECAUCION !

SIEMPRE DESCONECTE EL EQUIPO DE LA ENERGIA ELECTRICA ANTES DE DAR SERVICIO O LIMPIEZA.

PARA LA LIMPIEZA DIARIA, SE RECOMIENDA SEGUIR ESTOS PASOS:
1.- DESENSAMBLE LOS COMPONENTES PRINCIPALES SEGÚN SE EXPLICO ANTES EN LA SECCION “INSTALACION”.
2.- LAVE TODOS LOS COMPONENTES PRINCIPALES CON AGUA Y JABÓN.
3.- ENJUAGUE, SEQUE E INSPECCIONE TODOS LOS COMPONENTES, PONIENDO ESPECIAL ATENCION EN DESGASTE Y FILOS.
4.- PARA LAVAR EL GABINETE, USE UN TRAPO HUMEDO Y JABÓN **(NO LAVAR A CHORRO DE AGUA O SUMERGIRLO)** Y ENJUAGUE CON UN TRAPO HUMEDO Y SEQUE.

¡NUNCA UTILICE LIMPIADORES CON CLORO, ASI COMO VINAGRE O ACIDOS (COMO POR EJEMPLO EL ACIDO CITRICO, CLORALEX, ETC.) YA QUE PUEDEN AFECTAR LA CAPA PROTECTORA DEL ACERO INOXIDABLE Y GENERAR OXIDACION!

5.- VUELVA A ENSAMBLAR TOMANDO LA PRECAUCION DE ALINEAR EL PERNO DEL CABEZAL CON LA MUESCA DEL CEDAZO. (VER DETALLE “B”. PAG.9).

VI- MANTENIMIENTO:

¡ PRECAUCION !

SIEMPRE DESCONECTE LA MAQUINA DE LA ENERGIA ELECTRICA ANTES DE EJECUTAR CUALQUIER TIPO DE SERVICIO O MANTENIMIENTO.

1.- LUBRIQUE LA ARANDELA DE NYLON(15) CADA VEZ QUE LAVE LA UNIDAD DE MOLIENDA, INSPECCIONE Y REEMPLACELA CUANDO YA SE ENCUENTRE CASI AL NIVEL DEL GUSANO. (DESGASTADA).

2.- EL SISTEMA DE TRANSMISION DE ESTE MOLINO ESTA SELLADO Y SOLO LE DEBE DAR SERVICIO UN TECNICO ESPECIALIZADO, EL ACEITE DE TRANSMISION SE DEBE CAMBIAR POR LO MENOS CADA DOS AÑOS DE OPERACIÓN.

3.- PARTES QUE DEBE TENER CUIDADO DE REVISAR Y/0 REEMPLAZAR DEBIDO A QUE ESTAN SUJETAS A DESGASTE:

REVISION DE PARTES (CONSUMIBLES)	**FRECUENCIA DE LA VERIFICACION**	**COMENTARIOS**
ARANDELA DE NYLON (15)	1 POR SEMANA	MANTENGA LA ARANDELA LUBRICADA. CAMBIE AL OBSERVAR ARANDELA AL RAZ DEL GUSANO (SUPERFICIE)
NAVAJA (18) CEDAZO (19)	1 POR MES	REVISAR LA APARIENCIA DEL CEDAZO Y EL FILO DE LA NAVAJA. ESTOS NO DEBEN PRESENTAR RAYADURAS. SI LA CARNE TIENE UNA MALA PRESENTACION CAMBIE EL CEDAZO Y NAVAJA.
ARANDELA DE BRONCE (23)	CADA 3 MESES	MANTENGA ARANDELA NYLON Y BRONCE LUBRICADA (DIARIO), REMPLACE SI ARANDELA DE BRONCE ESTA AL RAZ DE SUPERFICIE DEL CABEZAL.
ACEITE DE TRANSMISION*	CADA AÑO Y MEDIO	EVALUE NIVEL DE ACEITE A FIN DE VERIFICAR EL VOLUMEN (VER INSTRUCTIVO PARA EVALUACION). EN CASO DE FALTAR RELLENE Y/O APROVECHE PARA CAMBIO DE ACEITE NUEVO (CONSULTE SU DISTRIBUIDOR).
GUSANO (16)	1 POR AÑO	VALIDE QUE NO EXISTA EXCESO DE JUEGO QUE PERMITA QUE LA CUCHILLA PUEDA GIRAR SOBRE LA ESPIGA (EN ESE CASO REMPLACE ESPIGA) ESPIGA POSTERIOR. APLIQUE MISMA REVISION ENTRE ESPIGA TRASERA Y ENGRANE DE CUADRO.
CABEZAL (13)	1 POR AÑO	REVISE ROSCA FRONTAL DE CABEZAL A FIN DE PREVENIR ACCIDENTES POR MAL ENSAMBLE DE TUERCA.
TUERCA (20)	1 POR AÑO	REVISE ROSCA DE LA PIEZA A FIN DE PREVENIR ACCIDENTES POR MAL ENSAMBLE EN EL CABEZAL.

**** Es aceite SAE 80W90 (Molino modelo 12 lleva ¾ de litro).***
NOTA: El periodo de vida es un promedio y de pende de la utilización del equipo.

PASOS PARA LUBRICAR LA ARANDELA DE NYLON:

1.- RETIRE LA TUERCA (20), EL CEDAZO(19), LA NAVAJA(18) Y EL GUSANO(16).
2.- TOME EL ENVASE QUE CONTIENE LA GRASA, DESENROSQUE SU TAPON Y PERFORE LA PARTE SUPERIOR.
3.- TOME LA ARANDELA DE NYLON (15) Y UNTE UN POCO DE GRASA EN ELLA USANDO EL APLICADOR DEL ENVASE. COLOQUE NUEVAMENTE LA ARANDELA EN SU LUGAR.
4.- ENSAMBLE LOS DEMAS COMPONENTES SIGUIENDO EL ORDEN INVERSO.

NOTA: SE RECOMIENDA LUBRICAR LA ARANDELA DE NYLON CADA VEZ QUE LAVE LA UNIDAD DE MOLIENDA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Tensión:	115 V~
Frecuencia:	60 Hz
Corriente:	10,8 A
Cap. Motor:	559 W ¾, (HP)
Sistema:	Monofásico

Clavija aterrizada no polarizada

Charola y gabinete construidos en acero inoxidable, unidad de molienda estañados
Transmisión a base de engranes.
El cable de alimentación tiene sujeta cables tipo “Y”

GRACIAS POR TOMARSE EL TIEMPO DE LEER ESTE MANUAL

SI TIENE DUDAS, PREGUNTAS O SUGERENCIAS, FAVOR DE PONERSE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR TORREY O BIEN CON EL FABRICANTE DEL EQUIPO LLAMANDO AL +(81) 81264000 (MONTERREY, MEXICO).

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

SIMBOLOGIA

MOTOR-ELECTRICO
ELECTRICAL_MOTOR

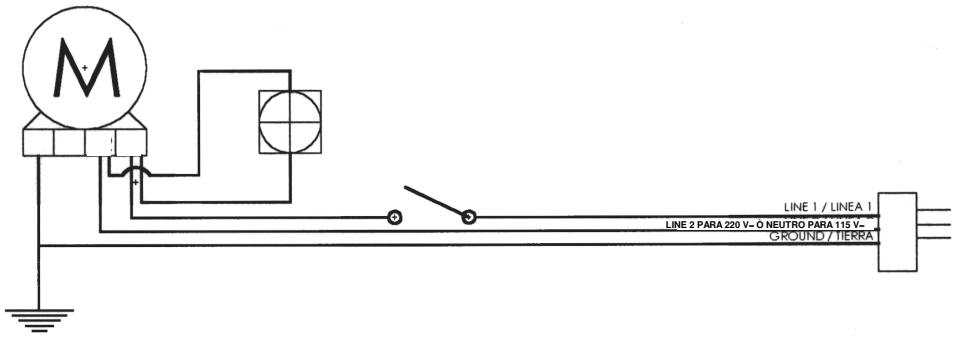
CLAVIJA
PLUG

CONEXION A TIERRA
GROUND

FAN COOLER
VENTILADOR

SWITCH 1 POLE
APAGADOR SENCILLO

DIAGRAMA ELECTRICO
ELECTRICAL DIAGRAM
M-12-FS



CAPACITOR NO INCLUID0 EN EL DIAGRAMA ELECTRICO YA QUE ES PARTE DEL MOTOR

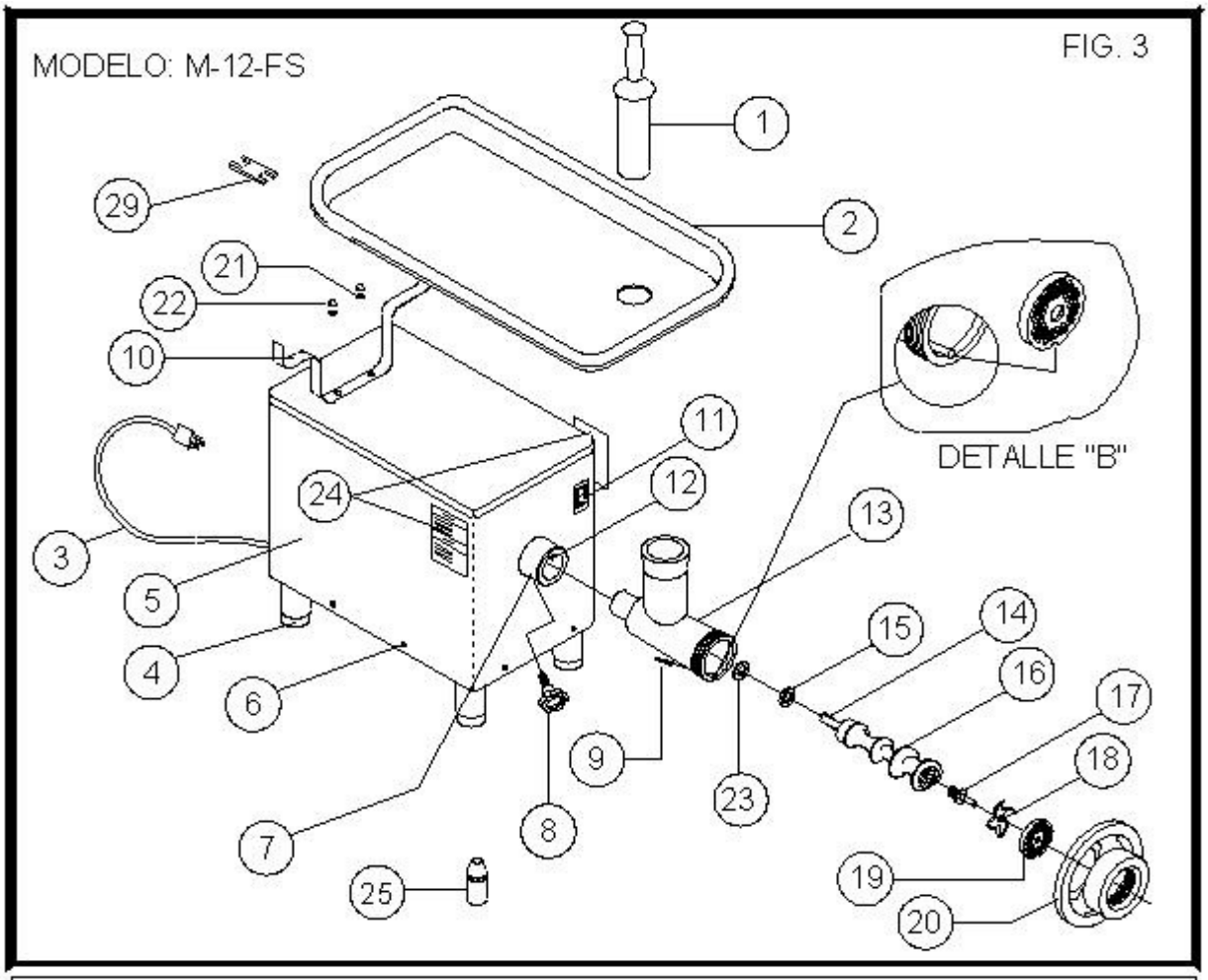
GRUPO TORREY

DWG. NO./DIBUJO NO:

MEAT GRINDER
MOLINO DE CARNE

SIZE		REV.
A		
SCALE:1:1	CALCOMANIA: 503238	SHEET 1 OF 2

FIGURA #3



No.	DESCRIPCION	CANT.
1	EMBUTIDOR DE PLASTICO	1
2	CHAROLA PARA PRODUCTO	1
3	CABLE TOMACORRIENTE CON CLAVIJA	1
4	REGATONES	4
5	GABINETE DE ACERO INOXIDABLE	1
6	TORN. CAB. GOTA 3/16" X 3/8"	10
7	TAPA PARA TRANSMISION	1
8	PERILLA PARA CABEZAL	1
9	PERNO GUIA DEL CEDAZO	1
10	SERCHA SOPORTE DE CHAROLA	1
11	INTERRUPTOR	1
12	PERNO 5/16" x 3/4" ACERO INOXIDABLE	1
13	CABEZAL	1
14	ESPIGA TRASERA	1
15	ARANDELA DE NYLON	1
16	GUSANO	1
17	ESPIGA DELANTERA	1
18	NAVAJA DE A.I.	1
19	CEDAZO	1
20	TUERCA PARA CABEZAL	1
21	ARANDELA PLANA ESTRIADA 3/16" ACERO INOX.	2
22	TUERCA BELLOTA #8-32 ACERO INOXIDABLE	2
23	ARANDELA DE BRONCE	1
24	CALCOMANIA DE "CUIDADO"	1
25	BOTE DE GRASA GRADO ALIMENTICIO	1
28	MOTOR 3/4HP MONOFASICO (NO MOSTRADO)	1
29	LLAVE PARA TUERCAS DEL SOPORTE DE CHAROLA	1